



# [Desafío] Ejercicio de instancias de EC2



# INTRODUCCIÓN

En este laboratorio de desafío, aplicarás lo que has aprendido hasta ahora sobre Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Seguirás algunos pasos de alto nivel para crear una aplicación web que se ejecute en una instancia EC2 de Amazon Linux.

## OBJETIVOS

- Configurar una red virtual.
- Coloque una instancia EC2 de Amazon Linux en esta red virtual.
- Instalar un servidor web e implementar y ejecutar una aplicación sencilla en él.



# Desafío

Cree una instancia EC2 de Amazon Linux para ejecutar una aplicación web. Los pasos generales son los siguientes:

- Primero, crear nueva VPC.

### Configuración de la VPC

Recursos que se van a crear [Información](#)  
Cree únicamente el recurso de VPC o la VPC y otros recursos de red.

☒ Solo la VPC

☐ VPC y más

Etiqueta de nombre - *opcional*  
Crea una etiqueta con una clave de "Nombre" y el valor que usted especifique.

VPC-desafío

Bloque de CIDR IPv4 [Información](#)  
☒ Entrada manual de CIDR IPv4  
☐ Bloque de CIDR IPv4 asignado por IPAM

CIDR IPv4

10.0.0.0/24

El tamaño del bloque CIDR debe estar entre /16 y /28.

Bloque de CIDR IPv6 [Información](#)  
☒ Sin bloque de CIDR IPv6  
☐ Bloque de CIDR IPv6 asignado por IPAM  
☐ Bloque de CIDR IPv6 proporcionado por Amazon  
☐ CIDR IPv6 de mi propiedad

Tenencia [Información](#)

Predeterminado ▼

- Crear un internet gateway.



## Crear gateway de Internet [Información](#)

Una gateway de Internet es un router virtual que conecta una VPC a Internet. Para crear una nueva gateway de Internet, especifique el nombre de la gateway a continuación.

### Configuración de gateway de Internet

#### Etiqueta de nombre

Crea una etiqueta con una clave de "Nombre" y el valor que usted especifique.

### Etiquetas: *opcional*

Una etiqueta es una marca que se asigna a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizar las etiquetas para buscar y filtrar sus recursos o hacer un seguimiento de los costos de AWS.

#### Clave



#### Valor - *opcional*



Puede agregar 49 más etiquetas.

- Conectar a la VPC creada.

## Conectar a la VPC (igw-055464ed10efefc41) [Información](#)

### VPC

Conecte una gateway de Internet a la VPC para habilitar la comunicación con Internet. Especifique la VPC que desea asociar a continuación.

#### VPC disponibles

Conecte la gateway de Internet a esta VPC.



► Comando de la interfaz de línea de comandos de AWS

- Crear subredes.



## Subred 1 de 1

### Nombre de la subred

Cree una etiqueta con una clave de "Nombre" y el valor que especifique.

El nombre puede tener un máximo de 256 caracteres.

### Zona de disponibilidad [Información](#)

Elija la zona en la que residirá la subred o deje que Amazon elija una por usted.

### Bloque de CIDR de VPC IPv4 [Información](#)

Elija el bloque CIDR IPv4 de la VPC para la subred. El CIDR IPv4 de la subred debe estar dentro de este bloque.

### Bloque de CIDR de la subred IPv4

16 IPs

### ▼ Etiquetas: *opcional*

Clave



Valor - *opcional*



Quitar

Agregar nueva etiqueta

Puede agregar 49 más etiquetas.

Quitar

Agregar nueva subred

- Crear tabla de enrutamiento.



## Crear tabla de enrutamiento [Información](#)

Una tabla de enrutamiento especifica cómo se envían los paquetes entre las subredes de la VPC, Internet y la conexión de la VPN.

### Configuración de la tabla de enrutamiento

Nombre - *opcional*

Cree una etiqueta con una clave de "Nombre" y el valor que especifique.

VPC

La VPC que se debe usar para esta tabla de enrutamiento.

### Etiquetas

Una etiqueta es una marca que se asigna a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizar las etiquetas para buscar y filtrar sus recursos o hacer un seguimiento de los costos de AWS.

Clave

Valor - *opcional*

Puede agregar 49 más etiquetas.

- Asociar subred pública.

## Editar asociaciones de subredes

Cambiar las subredes que están asociadas a esta tabla de enrutamiento.

Subredes disponibles (1/1)

< 1 > ⚙

<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre	ID de subred	CIDR IPv4	CIDR IPv6	ID de tabla de enrutamiento
<input checked="" type="checkbox"/>	subred-publica-desafio	<a href="#">subnet-01be9b97f483a0c36</a>	10.0.0.0/28	-	<a href="#">Principal (rtb-041d9494722b4965)</a>

Subredes seleccionadas

- Crear grupo de seguridad.



### Detalles básicos

Nombre del grupo de seguridad [Información](#)

El nombre no se puede editar después de su creación.

Descripción [Información](#)

VPC [Información](#)

- Utilice la consola de administración de AWS para iniciar la instancia.

Panel de EC2

Vista global de EC2

Eventos

▼ Instancias

Instancias

Tipos de instancia

Plantillas de lanzamiento

Solicitudes de spot

Savings Plans

Instancias reservadas

Alojamientos dedicados

Reservas de capacidad

Novedad

▼ Imágenes

AMI

Catálogo de AMI

▼ Elastic Block Store

Volúmenes

Instantáneas

Administrador del ciclo de vida

▼ Red y seguridad

Security Groups

Direcciones IP elásticas

Comentarios

Recursos

EC2 Global View

Actualmente, utiliza los siguientes recursos de Amazon EC2 en la región EE.UU. Oeste (Oregón):

Instancias (en ejecución)	0	Balanceadores de carga	-
Capacity Reservations	0	Direcciones IP elásticas	0
Grupos de escalamiento automático	0	Grupos de seguridad	1
Grupos de ubicación	0	Hosts dedicados	0
Instancias	0	Instantáneas	0
Pares de claves	1	Volúmenes	0

Lanzar la instancia

Para comenzar, lance una instancia de Amazon EC2, que es un servidor virtual en la nube.

Lanzar la instancia

Migrar un servidor

Nota: Sus instancias se lanzarán en la región EE.UU. Oeste (Oregón)

Estado del servicio

Panel de AWS Health

Región

EE.UU. Oeste (Oregón)

Estado

Este servicio funciona con normalidad.

Zonas

Atributos de la cuenta

VPC predeterminada

vpc-0b740f7c91b633bb5

Configuración

Protección y seguridad de datos

Zonas

Consola de serie de EC2

Especificación de crédito predeterminada

Preferencias de la consola de EC2

Información adicional

Guía de introducción

Documentación

Todos los recursos de EC2

Foros

Precios

Póngase en contacto con nosotros

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.

Privacidad

Términos

Preferencias de cookies



- o Utilice una imagen de máquina Amazon Linux (AMI) de Amazon y un tipo de instancia T3 con un tamaño menor que el mediano.

## Nombre y etiquetas [Información](#)

Nombre

Servidor-Desafío

[Agregar etiquetas adicionales](#)

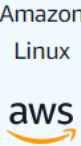
## ▼ Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos (Imagen de máquina de Amazon)

[Información](#)


Una AMI es una plantilla que contiene la configuración de software (sistema operativo, servidor de aplicaciones y aplicaciones) necesaria para lanzar la instancia. Busque o examine las AMI si no ve lo que busca a continuación.

 Busque en nuestro catálogo completo que incluye miles de imágenes de sistemas operativos y aplicaciones


### Inicio rápido




Amazon Linux




macOS




Ubuntu




Windows



Red Hat



SUSE L



[Buscar más AMI](#)

Inclusión de AMI de AWS, Marketplace y la comunidad

### Imágenes de máquina de Amazon (AMI)

Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type  
ami-0c00d3cdac3e96ae2 (64 bits (x86)) / ami-04148bfaf7efce7ac (64 bits (Arm))  
Virtualización: hvm Activado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

Apto para la capa gratuita ▼

### Descripción

Amazon Linux 2 incluye cinco años de soporte. Proporciona el kernel de Linux 5.10 adaptado para un rendimiento óptimo en Amazon EC2, systemd 219, GCC 7.3, Glibc 2.26, Binutils 2.29.1 y en los últimos paquetes de software a través de complementos.

Arquitectura

64 bits (x86) ▼

ID de AMI

ami-0c00d3cdac3e96ae2

Proveedor verificado





## ▼ Tipo de instancia [Información](#) | [Obtener asesoramiento](#)

### Tipo de instancia

t3.micro

Familia: t3 2 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0104 USD por hora

Bajo demanda Windows base precios: 0.0196 USD por hora

Bajo demanda RHEL base precios: 0.0392 USD por hora

Bajo demanda Linux base precios: 0.0104 USD por hora

☐ Todas las generaciones

[Comparar tipos de instancias](#)

Se aplican costos adicionales a las AMI con software preinstalado

- Inicie la instancia en una nueva nube privada virtual (VPC) y una nueva subred, y asigne automáticamente la dirección IPv4 pública de la instancia.

## ▼ Configuraciones de red [Información](#)

### VPC : obligatorio [Información](#)

vpc-0d17cc4d3b1bdab5c (VPC-desafio)  
10.0.0.0/24



### Subred [Información](#)

subnet-01be9b97f483a0c36 subred-publica-desafio  
VPC: vpc-0d17cc4d3b1bdab5c Propietario: 271644459510  
Zona de disponibilidad: us-west-2b Zone type: Zona de disponibilidad  
Direcciones IP disponibles: 11 CIDR: 10.0.0.0/28



[Crear nueva subred](#)

### Asignar automáticamente la IP pública [Información](#)

Habilitar

Se aplican cargos adicionales cuando no se cumplen los límites del nivel gratuito

### Firewall (grupos de seguridad) [Información](#)

Un grupo de seguridad es un conjunto de reglas de firewall que controlan el tráfico de la instancia. Agregue reglas para permitir que un tráfico específico llegue a la instancia.

☐ Crear grupo de seguridad

☒ Seleccionar un grupo de seguridad existente

### Grupos de seguridad comunes [Información](#)

Seleccionar grupos de seguridad

grupo-seguridad-desafio sg-014b6ee9f2e33a1ad ✕  
VPC: vpc-0d17cc4d3b1bdab5c



[Compare reglas de grupo de seguridad](#)


Los grupos de seguridad que agrega o elimine aquí se agregarán a todas las interfaces de red o se eliminarán de ellas.



- Mientras crea su instancia, en los datos de usuario, instale e inicie el servicio httpd como su servidor web. Otorgue permiso de escritura a los usuarios en el directorio raíz de documentos del servidor web (/var/www/html).

Datos de usuario - *opcional* | Información

Cargue un archivo con los datos de usuario o escríbalo en el campo.

 Elegir archivo



```
#!/bin/bash
yum install -y httpd
systemctl enable httpd.service
systemctl start httpd.service
```


☐ Los datos de usuario ya han sido codificados en base64



- Utilice un tipo de volumen SSD de propósito general (gp2) para el volumen raíz.

▼ Configurar almacenamiento | Información Avanzado

1x  GiB  Volumen raíz (Sin cifrar)

 Los clientes que cumplan los requisitos de la capa gratuita pueden obtener hasta 30 GB de almacenamiento magnético o de uso general (SSD) de EBS 

 Agregar un nuevo volumen

 Haga clic en actualizar para ver la información de la copia de seguridad  
Las etiquetas que asigne determinan si alguna política de Data Lifecycle Manager realizará una copia de seguridad de la instancia. 

0 x sistemas de archivos Editar

- Configure la instancia y cree los recursos necesarios para poder conectarse a ella mediante Secure Shell (SSH).



- Capture una captura de pantalla del registro del sistema de la instancia EC2 que muestre que el servicio httpd se instaló correctamente.

Panel de EC2

Vista global de EC2

Eventos

▼ Instancias

Instancias

Tipos de instancia

Plantillas de lanzamiento

Solicitudes de spot

Savings Plans

Instancias reservadas

Alojamientos dedicados

Reservas de capacidad [Novedad](#)

▼ Imágenes

AMI

Catálogo de AMI

▼ Elastic Block Store

Volúmenes

Instantáneas

Administrador del ciclo de vida

▼ Red y seguridad

Security Groups

CloudShell Comentarios

EC2 > Instancias > i-00728c3852534deff > Obtener registro del sistema

### Obtener registro del sistema [Información](#)

Cuando experimente problemas con la instancia de EC2, revisar los registros del sistema le permitirá identificar la causa.

**Registro del sistema** [Recargar](#) [Copiar registro](#) [Descargar](#)

Revisar el registro del sistema de la instancia i-00728c3852534deff a partir del Wed Sep 11 2024 13:54:20 GMT-0500 (hora estándar de Perú)

```
[ 30.351224] cloud-init[2443]: Verifying : httpd-2.4.62-1.amzn2.0.2.x86_64 2/9
[ 30.356323] cloud-init[2443]: Verifying : apr-1.7.2-1.amzn2.x86_64 3/9
[ 30.363018] cloud-init[2443]: Verifying : mod_http2-1.15.19-1.amzn2.0.2.x86_64 4/9
[ 30.372099] cloud-init[2443]: Verifying : apr-util-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64 5/9
[ 30.375435] cloud-init[2443]: Verifying : mailcap-2.1.41-2.amzn2.noarch 6/9
[ 30.384102] cloud-init[2443]: Verifying : generic-logos-httpd-18.0.0-4.amzn2.noarch 7/9
[ 30.388756] cloud-init[2443]: Verifying : httpd-tools-2.4.62-1.amzn2.0.2.x86_64 8/9
[ 30.461468] cloud-init[2443]: Verifying : httpd-filesystem-2.4.62-1.amzn2.0.2.noarch 9/9
[ 30.464168] cloud-init[2443]: Installed:
[ 30.464799] cloud-init[2443]: httpd.x86_64 0:2.4.62-1.amzn2.0.2
[ 30.465653] cloud-init[2443]: Dependency Installed:
[ 30.466365] cloud-init[2443]: apr.x86_64 0:1.7.2-1.amzn2
[ 30.467191] cloud-init[2443]: apr-util.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1
[ 30.469589] cloud-init[2443]: apr-util-bdb.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1
[ 30.470874] cloud-init[2443]: generic-logos-httpd.noarch 0:18.0.0-4.amzn2
[ 30.472137] cloud-init[2443]: httpd-filesystem.noarch 0:2.4.62-1.amzn2.0.2
[ 30.474028] cloud-init[2443]: httpd-tools.x86_64 0:2.4.62-1.amzn2.0.2
[ 30.475026] cloud-init[2443]: mailcap.noarch 0:2.1.41-2.amzn2
[ 30.475932] cloud-init[2443]: mod_http2.x86_64 0:1.15.19-1.amzn2.0.2
[ 30.477720] cloud-init[2443]: Complete!
```

Para probar su servidor web, implemente la página web en su servidor web siguiendo los siguientes pasos.

- Utilice EC2 Instance Connect para conectarse a su instancia EC2.

Amazon Linux 2

AL2 End of Life is 2025-06-30.

A newer version of Amazon Linux is available!

Amazon Linux 2023, GA and supported until 2028-03-15.  
<https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023/>

fec2-user@ip-10-0-0-8 ~]\$

- Copie y pegue el código HTML en un editor de texto:



- o Coloque este archivo en el directorio /var/www/html de su instancia EC2.

```
[ec2-user@ip-10-0-0-14 ~]$ sudo vim projects.html
[ec2-user@ip-10-0-0-14 ~]$ sudo cp projects.html /var/www/html/index.html
[ec2-user@ip-10-0-0-14 ~]$ sudo chmod 755 /var/www/html/
[ec2-user@ip-10-0-0-14 ~]$
```

- o Abra un navegador web y navegue hasta esta página web de muestra. Realice una captura de pantalla que muestre que la página se devolvió y se mostró correctamente.

